



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08185444 A**(43) Date of publication of application: **16 . 07 . 96**

(51) Int. Cl

G06F 17/60
// G06F 9/06

(21) Application number: **06328897**(22) Date of filing: **28 . 12 . 94**(71) Applicant: **FUJITSU LTD**(72) Inventor: **TORII NAOYA
HASEBE TAKAYUKI
IWAYAMA NOBORU
TAKENAKA MASAHIKO
KIJIMA YUJI**

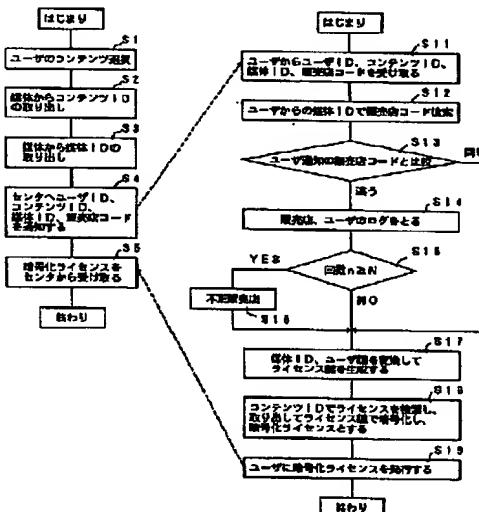
**(54) METHOD AND SYSTEM FOR SALES
MANAGEMENT OF SOFTWARE**

(57) Abstract:

PURPOSE: To prevent the profit of software sales from being distributed to a sales shop, where storage media are not actually sold, in the sales form of softwares for separately selling the storage medium stored in the state of protecting the software and licence for canceling the protecting state of the software in that storage medium.

CONSTITUTION: The relation of correspondence between the recording medium and the sales shop to supply the recording medium is recorded and when a user reports information for specifying the purchased recording medium and information for specifying the sales shop as the destination of purchase to a center, the relation of correspondence between the recording medium and the sales shop specified by the reported information is compared with the recorded relation of correspondence between the recording medium and the sales shop. When the respective corresponding relations are unequal, the compared result is recorded.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



RE^V
EST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-185444

(43)公開日 平成8年(1996)7月16日

(51)Int.Cl.⁶

G 0 6 F 17/60

// G 0 6 F 9/06

識別記号

府内整理番号

5 5 0 C

F I

技術表示箇所

C5-6,11-14

G 0 6 F 15/ 21

Z

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 9 頁)

(21)出願番号

特願平6-328897

(22)出願日

平成6年(1994)12月28日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72)発明者 島居 直哉

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

(72)発明者 長谷部 高行

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 伊東 忠彦

最終頁に続く

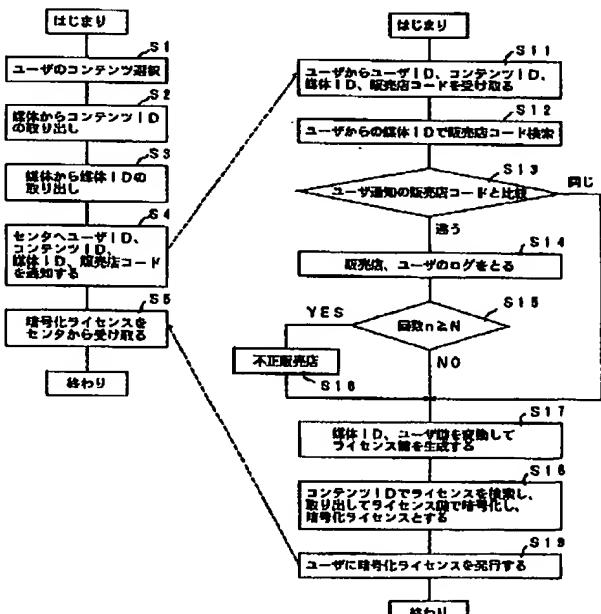
(54)【発明の名称】 ソフトウエア販売管理方法及びシステム

(57)【要約】

【目的】 本発明は、ソフトウエアが保護された状態で格納された記憶媒体と、その記憶媒体内のソフトウエアの保護状態を解除するためのライセンスとを別々に販売するソフトウエアの販売形態において、該記憶媒体を実際に販売していない販売店にソフトウエア販売の利益が分配されることを抑止することを目的とする。

【構成】 記録媒体と該記録媒体を供給する販売店との対応関係を記録し、ユーザから、購入した記録媒体を特定する情報と購入先である販売店を特定する情報とがセンタに報告されたときに、報告された情報にて特定される記録媒体と販売店との対応関係と上記記録した記録媒体と販売店との対応関係とを比較し、上記各対応関係が一致しない場合に、その比較の結果を記録するように構成される。

ライセンス販売に係るセンタシステム及び
ユーザシステムの処理手順を示すフローチャート



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ソフトウェアが保護された状態で格納された記憶媒体をセンタから供給された販売店が該記憶媒体をユーザに販売し、ユーザからセンタに対して要求があつたときにセンタが該記憶媒体内のソフトウェアの保護状態を解除するためのライセンスを販売する販売システムにおけるセンタでのソフトウェア販売管理方法であつて、

記録媒体と該記録媒体を供給する販売店との対応関係を記録し、

ユーザから、購入した記録媒体を特定する情報と供給先である販売店を特定する情報とがセンタに報告されたときに、報告された情報にて特定される記録媒体と販売店との対応関係と上記記録した記録媒体と販売店との対応関係とを比較し、

上記各対応関係が一致しない場合に、その比較の結果を記録するソフトウェア販売管理方法。

【請求項2】 請求項1記載のソフトウェア販売管理方法において、

更に、比較結果の記録に基づいて、報告された販売店が該記憶媒体を販売した真の販売店であるか否かを判定するソフトウェア販売管理方法。

【請求項3】 請求項2記載のソフトウェア販売方法において、

該比較結果の記録回数に基づいて報告された販売店が該記録媒体を販売した真の販売店であるか否かを判定するソフトウェア販売管理方法。

【請求項4】 請求項3記載のソフトウェア販売方法において、

該比較結果の記録回数が所定回数に達したときに、報告された販売店が該記録媒体を販売した真の販売店でないと判定するソフトウェア販売管理方法。

【請求項5】 請求項1乃至4いずれか記載のソフトウェア販売管理方法において、

ユーザから報告された記憶媒体を特定する情報を用いてライセンスを暗号化し、その暗号化されたライセンスをセンタがユーザに提供するソフトウェア販売管理方法。

【請求項6】 請求項5記載のソフトウェア販売管理方法において、

ユーザから報告された記憶媒体を特定する情報及びユーザを特定する情報から鍵を生成し、その鍵用いてライセンスを暗号化するようにしたソフトウェア販売管理方法。

【請求項7】 ソフトウェアが保護された状態で格納された記憶媒体をセンタから供給された販売店が該記憶媒体をユーザに販売し、ユーザからセンタに対して要求があつたときにセンタが該記憶媒体内のソフトウェアの保護状態を解除するためのライセンスを販売する販売システムにおけるセンタでのソフトウェア販売管理システムであつて、

記録媒体と該記録媒体を供給する販売店との対応関係を記録する対応記録手段と、

ユーザから、購入した記録媒体を特定する情報と購入先である販売店を特定する情報とがセンタに報告されたときに、報告された情報にて特定される記録媒体と販売店との対応関係と上記記録した記録媒体と販売店との対応関係とを比較する比較手段と、

上記各対応関係が一致しない場合に、その比較の結果を記録する結果記録手段とを有するソフトウェア販売管理

10 システム。

【請求項8】 請求項7記載のソフトウェア販売管理システムにおいて、

更に、比較手段での比較結果の記録に基づいて、報告された販売店が該記憶媒体を販売した真の販売店であるか否かを判定する不正判定手段を有するソフトウェア販売管理システム。

【請求項9】 請求項8記載のソフトウェア販売システムにおいて、

不正判定手段は、結果記録手段での該比較結果の記録回数に基づいて報告された販売店が該記録媒体を販売した真の販売店であるか否かを判定する手段を有するソフトウェア販売管理システム。

【請求項10】 請求項9記載のソフトウェア販売システムにおいて、

不正判定手段は、該比較結果の記録回数が所定回数に達したときに、報告された販売店が該記録媒体を販売した真の販売店でないと判定する手段を有するソフトウェア販売管理システム。

【請求項11】 請求項7乃至10いずれか記載のソフトウェア販売管理システムにおいて、

更に、ユーザから報告された記憶媒体を特定する情報を用いてライセンスを暗号化するライセンス暗号化手段を有し、その暗号化されたライセンスをセンタがユーザに提供するようにしたソフトウェア販売管理システム。

【請求項12】 請求項11記載のソフトウェア販売管理システムにおいて、

暗号化手段は、ユーザから報告された記憶媒体を特定する情報及びユーザを特定する情報から鍵を生成する鍵生成手段を有し、その生成された鍵用いてライセンスを暗号化するようにしたソフトウェア販売管理システム。

【請求項13】 請求項6記載のソフトウェア販売管理方法において、

ユーザを特定する情報としてセンタとユーザとの間で予め定めて共有している秘密鍵を用いたソフトウェアの販売管理方法。

【請求項14】 請求項12記載のソフトウェア販売管理システムにおいて、

ユーザを特定する情報をセンタとユーザとの間で予め定めて共有している秘密鍵としたソフトウェアの販売管理

50 システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ソフトウェア販売管理方法及びシステムに係り、詳しくは、ソフトウェアが保護された状態で格納されたCD-ROMや光磁気ディスク(MO)等の記憶媒体と、その記憶媒体内のソフトウェアの保護状態を解除するためのライセンスとを別々に販売するシステムに適用されるソフトウェア販売方法及びシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、ソフトウェアが保護された状態で格納されたCD-ROMや光磁気ディスク等の記憶媒体と、その記憶媒体内のソフトウェアの保護状態を解除するためのライセンスとを別々に販売するソフトウェアの販売形態が提案されている。具体的には、ソフトウェアが直接利用できないような保護状態にて格納された記憶媒体をセンタが販売店に供給し、販売店はセンタから供給を受けた記憶媒体をユーザに販売する。また、センタは、ソフトウェアの利用を希望するユーザの要求に対して該ソフトウェアの保護状態を解除するためのライセンス(鍵)を該ユーザに販売する。そして、記憶媒体及びライセンスを購入したユーザは、そのライセンス

(鍵)を用いて記憶媒体内のソフトウェアを読み出し、そのソフトウェアをユーザのシステムにおいて利用する。

【0003】このようなソフトウェアの販売形態においては、センタから販売店に対してライセンス販売で得た利益の分配が行われる。このため、センタではユーザからライセンス購入の要求があったときに、記憶媒体をどの販売店から購入したかを確認する必要がある。

【0004】従来、センタは記憶媒体にラベルを貼付し、販売店がユーザに該記憶媒体を販売する際にそのラベルにその販売店を特定する販売店コード(センタにて予め定められている)を記入している。そして、ユーザがライセンスを購入するときに、ラベルに記入された販売店コードを電話やファクシミリ(FAX)等にてセンタに通知する。センタは、ユーザから通知された販売店コードにて特定される販売店に該ライセンスの販売にて得た利益を分配する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記のようなユーザからの通知に頼った販売の管理方法では、ユーザが実際に記憶媒体を購入した販売店以外の販売店の販売店コードをセンタに通知しても、センタではそれを検出できない。従って、実際に記憶媒体を購入した販売店と異なる販売店の販売店コードがユーザから不正にセンタに通知されると、ライセンス販売の利益が本来分配されるべき販売店に分配されず、その利益は他の不正な販売店に分配されてしまう。

【0006】そこで、本発明の目的は、ソフトウェアが

保護された状態で格納された記憶媒体と、その記憶媒体内のソフトウェアの保護状態を解除するためのライセンスとを別々に販売するソフトウェアの販売形態において、実際に記憶媒体を購入した販売店以外の販売店の販売店コードをユーザが不正に通知することを抑止できるようなソフトウェア販売管理方法及びシステムを提供することである。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】上記課題を解決するため、発明は、請求項1及び7に記載されるように、ソフトウェアが保護された状態で格納された記憶媒体をセンタから供給された販売店が該記憶媒体をユーザに販売し、ユーザからセンタに対して要求があつたときにセンタが該記憶媒体内のソフトウェアの保護状態を解除するためのライセンスを販売する販売システムにおけるセンタでのソフトウェア販売管理方法及びシステムであつて、記録媒体と該記録媒体を供給する販売店との対応関係を記録し、ユーザから、購入した記録媒体を特定する情報と購入先である販売店を特定する情報とがセンタに報告されたときに、報告された情報にて特定される記録媒体と販売店との対応関係と上記記録した記録媒体と販売店との対応関係とを比較し、上記各対応関係が一致しない場合に、その比較の結果を記録するようにした。

【0008】また、更に、ユーザから不正な報告がなされたか否かが判定できるという観点から、請求項2及び8に記載されるように、上記ソフトウェア販売管理方法及びシステムにおいて、更に、比較結果の記録に基づいて、報告された販売店が該記憶媒体を販売した真の販売店であるか否かを判定するようにした。

【0009】また、上記請求項2及び8に記載されたソフトウェア販売管理方法及びシステムにおいて、ユーザからの誤った販売店の報告に基づいて不正の判定が行われるのを防止するという観点から、請求項3及び9に記載されるように、該比較結果の記録回数に基づいて報告された販売店が該記録媒体を販売した真の販売店であるか否かを判定するようにした。

【0010】また、上記請求項3及び9に記載されたソフトウェア販売管理方法及びシステムにおいて、容易に判定できるという観点から、請求項4及び10に記載されるように、該比較結果の記録回数が所定回数に達したときに、報告された販売店が該記録媒体を販売した真の販売店でないと判定するようにした。

【0011】また、上記各ソフトウェア販売方法及びシステムにおいて、ユーザが記憶媒体を特定する情報を不正に報告するのを抑止するという観点から、請求項5及び11に記載されるように、ユーザから報告された記憶媒体を特定する情報を用いてライセンスを暗号化し、その暗号化されたライセンスをセンタがユーザに提供するようにした。

【0012】また、上記請求項5及び11記載のソフト

ウェア販売管理方法及びシステムにおいて、ユーザ固有の暗号化されたライセンスを生成するという観点から、請求項6及び12に記載されるように、ユーザから報告された記憶媒体を特定する情報及びユーザを特定する情報から鍵を生成し、その鍵用いてライセンスを暗号化するようにした。

【0013】更に、上記ユーザを特定する情報は、具体的に、請求項13及び14に記載されるように、センタとユーザ間で予め定めて共有している秘密鍵とした。

【0014】

【作用】請求項1及び7に記載される本発明に係るソフトウェア販売管理方法及びシステムでは、販売店に記憶媒体を供給するときに、その記憶媒体と販売店との対応関係が記録され、ユーザから購入した記憶媒体を特定する情報とその販売店を特定する情報を報告されたときに、該報告された記憶媒体と販売店との対応関係と上記記録された同対応関係が比較される。そして、それらの対応関係が一致しないときにその比較結果が記録される。この記録結果により、ユーザが実際と異なる販売店を報告しているか否かが判る。

【0015】請求項2及び8に記載される本発明に係るソフトウェア販売管理方法及びシステムでは、該比較結果に基づいて、報告された販売店が該記憶媒体を実際に販売した真の販売店であるか否かを判定する。この判定結果に基づいて、ユーザから不正な報告がなされた否かが判る。

【0016】更に、請求項5及び11記載に記載される本発明に係るソフトウェア販売管理方法及びシステムにおいては、ユーザから報告された記憶媒体を特定する情報を用いて暗号化されたライセンスがユーザに提供（販売）される。これにより、もし、ユーザが記憶媒体を特定する情報を不正に代えて報告すると、記憶媒体内のソフトウェアの保護状態を解除できず、該ユーザは、希望するソフトウェアが利用できなくなる。

【0017】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。まず、本実施例におけるソフトウェアの販売形態について、図1を参照して説明する。図1において、センタ100は一または複数のコンテンツ（ソフトウェア）を所定の鍵にて暗号化し、その暗号化により保護状態となったコンテンツを記憶媒体（例えば、MO：光磁気ディスク）に格納する。そして、その記憶媒体（MO）がセンタ100から販売店200に供給される（①）。販売店200は、センタ100から供給を受けた記憶媒体（MO）をユーザ300に販売する（②）。このとき、ユーザ300から販売店200に対して記録媒体（MO）の代金が支払われる。この記録媒体（MO）の代金は、一般に後述するライセンスの代金より低額である。ユーザ300は、希望のコンテンツを示すコンテンツIDと共に、ユーザ300を特定するユーザI

D、媒体ID、販売店コード、ライセンスの代金の支払条件等をセンタ100に通知する（③）。なお、媒体ID及び販売店コードについては後述する。センタ100は、ユーザIDによりライセンスを要求するユーザが正規のユーザであると判定すると、記憶媒体（MO）内の希望するコンテンツの保護状態を解除するためのライセンスをユーザ300に対して発行する（④）。ライセンスを受けたユーザ300は、自らのシステムにおいて、ライセンスを用いて希望のコンテンツ（ソフトウェア）の保護状態を解除し、そのコンテンツを利用する。

【0018】上記センタ100のシステム（センタシステム）及びユーザ300のシステム（ユーザシステム）は、例えば、図2に示すように構成されてる。なお、図2において、センタ100及びユーザ300の各システムにも、該センタ及びユーザと同様に、夫々参照番号100及び300が付される。

【0019】ユーザシステム300は、例えば、公衆回線を介してセンタシステム100に接続される。センタシステム100は、ライセンス発行部101、販売店管理部102、販売店コード管理部103、媒体ID管理部104、不正ログファイル105、ユーザ鍵ファイル106、ライセンスファイル107及び課金処理部108を有している。販売店コード管理部103は当該センタにて統括される各販売店を表す販売店コードを管理する。媒体ID管理部104は当該センタから出荷される各記憶媒体（MO）を特定する媒体番号（媒体ID）を管理する。また、媒体ID管理部104は、出荷される各記憶媒体（MO）に媒体IDを設定するための処理も行う。この媒体IDの記憶媒体（MO）に設定する処理は、電子的、磁気的に行ってもよいし、媒体IDを表すバーコードあるいは媒体番号そのものをラベル等にプリントするものでもよい。また、記憶媒体（MO）毎の識別可能な情報があればそれを用いてもよい。販売店管理部102は、販売店とそこに出荷された記憶媒体（MO）との対応関係を示すファイルを有しており、該ファイルに基づいて、どの販売店にどの記憶媒体が出荷されたかを管理する。また、販売店管理部102は、該ファイルに記録される販売店（販売店コード）と記憶媒体（媒体ID）との対応関係とユーザシステム300から通知された同関係が一致するか否かを検査する。

【0020】ライセンス発行部101は、ユーザシステム300からの要求に応じて媒体ID及びユーザIDを用いて暗号化されたライセンス（鍵）をユーザシステム300に対して発行する。不正ログファイル105には、ユーザシステム300から通知された販売店と記憶媒体との関係がファイルに予め記録されたものと異なる場合に、その販売店（販売店コード）とその回数（不正回数）を記録される。即ち、上記販売店管理部102での検査の結果、ユーザシステム300から報告された販売店（販売店コード）と記憶媒体（媒体ID）との対応

関係がファイルに記録された対応関係と一致しなかった場合、不正ログファイル105内のその報告された販売店の不正回数データが+1だけインクリメントされる。ユーザ鍵ファイル106はユーザシステム300から通知されたユーザID及びユーザとセンタ間で予め秘密鍵として定めたユーザ鍵を保管する。ライセンスファイル107には各コンテンツ（ソフトウェア）毎に定められたライセンス情報が格納されている。課金処理部108は、ユーザシステム300から通知されたライセンスの代金の支払条件に基づいて課金処理を行う。

【0021】ユーザシステム300は、ライセンス要求部301、ライセンスファイル302、ユーザ鍵レジスタ303及び利用制御部304を有している。ライセンス要求部301は、キーボード等の入力ユニットから入力されたユーザが希望するソフトウェアの名称、該記憶媒体（MO）を購入した販売店を示す販売店コード、記憶媒体（MO）から読み出された媒体ID及びユーザ鍵レジスタ303に格納された入力ユーザIDを受けると、センタシステム100に対してユーザID、ソフトウェア名に対応したコンテンツID、媒体ID及び販売店コードと共に各コンテンツのライセンス要求を転送する。また、ライセンス要求部301は、センタシステム100から発行された各コンテンツに対する暗号化されたライセンスを受信し、その暗号化されたライセンスをライセンスファイル302に格納する。利用制御部304は、ユーザ鍵レジスタ303に格納されたユーザ鍵及び媒体IDを用いてライセンスファイル302に保管されている暗号化されたライセンスを復号化して元のライセンスを再生する。そして、この再生されたライセンスを用いて記憶媒体（MO）内のコンテンツ（ソフトウェア）の保護状態を解除し、該コンテンツがユーザシステム300にて利用可能となる。

【0022】上述したユーザシステム300において、記憶媒体（MO）に貼付されたラベルにプリントされた媒体IDをユーザがキーボード等の入力ユニットから直接入力してもよい。また、ユーザ鍵の代わりにユーザIDを用いて復号化の鍵を生成してもよい。

【0023】次に、記憶媒体（MO）の流通の経路に従って処理の流れを説明する。まず、センタでは、登録された販売店に対して重複することなく販売店コードを割り付け、割り付けられた販売店コードがセンタシステム100の販売店コード管理部103にて管理される。既に登録された媒体IDと重複することなく媒体IDが新たな記憶媒体（MO）に割り付けられ、その媒体IDが媒体ID管理部104にて管理される。また、この媒体ID（媒体番号）が記憶媒体（MO）に書き込まれる。そして、記憶媒体（MO）のケースに販売店コードを記入するためのラベルが貼付される。

【0024】販売店200がセンタからの記憶媒体（MO）を入荷すると、ラベルに該販売店200を特定する

販売店コードを記入する。そして、該記憶媒体（MO）がユーザに販売される。ユーザが販売店200から希望するソフトウェアが格納された記憶媒体（MO）を購入すると、ユーザシステム300及びセンタシステム100では、図3に示す手順に従って処理が実行される。

【0025】図3において、ユーザが希望するソフトウェア（コンテンツ）の名称を入力ユニットから入力すると（S1）、記憶媒体（MO）から対応するコンテンツIDが読み出される（S2）。そして、記憶媒体（MO）から媒体IDが読み出される（S3）。さらに、ユーザがユーザID及び該記憶媒体（MO）のラベルに記入された販売店コードを入力すると、ユーザシステム300からセンタシステム100に対して、ユーザID、コンテンツID、媒体ID及び販売店コードが通知される（S4）。このときユーザシステム300からセンタシステム100に対してライセンスの要求がなされる。

【0026】このライセンス要求（ユーザID、コンテンツID、媒体ID及び販売店コードを含む）をユーザシステム300から受けると（S11）、ライセンス発行部101が起動される。そして、販売店管理部102がユーザシステム300から通知された媒体IDに対応する販売店コードをファイル内から検索し（S12）、その検索された販売店コードとユーザシステム300から通知された販売店コードとが一致するか否かが判定される（S13）。もし、ユーザから通知された販売店コードと通知された媒体IDに基づいて検索された販売店コードとが一致すれば、ライセンス発行部101はユーザシステム300から通知された媒体ID及びユーザIDによりユーザ鍵ファイルからユーザ鍵を読みだしてライセンス鍵を作成する（S17）。そして、ユーザシステム300から通知されたコンテンツIDを基にライセンスを検索し、そのユーザの希望コンテンツに対応したライセンスをライセンス鍵を用いて暗号化する（S18）。この暗号化ライセンスがライセンス発行部101からユーザシステム300に転送（発行）される（S19）。

【0027】一方、センタ100における販売店管理部102がユーザシステム300から通知された媒体IDに基づいてファイルから検索した販売店コードとユーザシステム300から実際に通知された販売店コードとが一致しないと判定すると（S13）、不正ログファイル105にユーザシステム300から通知のあった販売店コード及びその回数nが書き込まれる。そして、その回数nが所定の回数Nに達したかどうかが判定され（S15）、達している場合には、その販売店コードで特定された販売店を不正販売店として記録する（S16）。

【0028】上述のように暗号化ライセンスがセンタ100からユーザシステム300に発行されると、ユーザシステム300においては、ライセンス要求部301が該暗号化ライセンスをライセンスファイル302に格納

する (S 5)。その後、ユーザシステム 300 では、図 4 の手順に従って処理を実行する。

【0029】図 4において、記憶媒体 (MO) に格納されたユーザが希望するコンテンツが起動され (S 2 1)、更に、記憶媒体 (MO) から媒体 ID が読み出される (S 2 2)。ユーザがユーザ ID を入力すると、対応するユーザ鍵がユーザ鍵レジスタ 303 にセットされる (S 2 3)。そして、これら媒体 ID とユーザ鍵とに基づいてライセンス鍵が生成され (S 2 4)、ライセンスファイル 302 に保管された暗号化ライセンスがこのライセンス鍵を用いて復号化される (S 2 5)。そして、復号化されたライセンスが利用制御部 304 に通知される (S 2 0 6)。利用制御部 304 は、ライセンスが通知されると、そのライセンスを用いて起動されたコンテンツの保護状態を解除し、そのコンテンツに従った処理を実行する (利用)。

【0030】上述したような、ソフトウェアの販売形態においては、次のようなユーザの不正な報告が考えられる。

- 1) 実際の媒体 ID と異なる媒体 ID の報告
- 2) 実際に媒体を購入した販売店と異なる販売店コードの報告
- 3) 上記媒体 ID 及び販売店コードの両方が実際のもの異なる報告

上記実施例では、ライセンス鍵は媒体 ID 及びユーザ鍵から作成されているので、もし、ユーザが媒体 ID の不正な報告を行うと、ユーザ自身がコンテンツを利用することができなくなる。従って、上記 1) 及び 3) のケースは抑止することができる。また、ユーザが不正に販売店コードを報告すれば、不正ログファイルにその記録がなされるので、上記 2) のケースでは、センタはその不正を検出することができる。

【0031】また、ユーザが故意ではなく誤って販売店コードをセンタに報告することもありうる。そのため、不正ログの回数をとっており、ある特定の販売店での不正ログの回数 n が所定回数 N に達したときに、不正販売店の判定を行っている。これにより、誤った不正販売店の判定が防止される。

【0032】なお、上記実施例では、公衆回線等を用いてユーザシステム 300 から各種の情報（媒体 ID、ユーザ ID、販売店コード等）をセンタシステム 100 に、また、センタシステム 100 から暗号化ライセンスをユーザシステム 300 に転送しているが、これに限定されことなく、ユーザ及びセンタ間でこれらの情報を電話あるいはファクシミリ (FAX) 等で知らせるようにしてもよい。この場合、センタでは、係員が紙面に書かれた媒体 ID と販売店コードとの対応関係の表に基づいて、実際にユーザから報告された媒体 ID と販売店コードとの対応関係が正しいか否かを判定してもよい。

【0033】本実施例では、記憶媒体として光磁気ディ

スクを用いたが、該媒体として、例えば、CD-ROM を用いることも当然可能である。この場合、媒体 ID として CD-ROM のロット番号を用いることもできる。ロット番号を媒体 ID として用いた場合同一の媒体 ID が複数の CD-ROM (同じロット) に付されることになるが、同一ロット内の CD-ROM の数が極端に多くなければ特に問題とならない。

【0034】また、ソフトウェアの保護手段として暗号化の手法を用いているが、その他、任意の保護手法が可能である。更に、本実施例では、センタとユーザとの間で予め秘密鍵として定めたユーザ鍵を用いてライセンスを暗号化しているが、ユーザ ID をそのまま、あるいはそれを変換して得たデータをライセンスの暗号化のための秘密鍵として用いることも可能である。

【0035】

【発明の効果】以上説明のように、本発明によれば、ソフトウェアが保護された状態で格納された記憶媒体をセンタから供給された販売店が該記憶媒体をユーザに販売し、ユーザからセンタに対して要求があったときにセンタが該記憶媒体内のソフトウェアの保護状態を解除するためのライセンスを販売する販売形態において、ユーザがセンタに不正に販売店等の報告を行っても、それを検出することができる。従って、そのような行為ユーザの行為を抑止することができ、真の販売店に対して確実にソフトウェア販売の利益が分配されるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の管理方法及びシステムの前提となるソフトウェアの販売形態を示す図である。

【図 2】本発明に係るソフトウェア販売方法及びシステムが適用されたセンタシステム及びユーザシステムの基本構成例を示すブロック図である。

【図 3】ライセンス販売に係るセンタシステム及びユーザシステムの処理手順を示すフローチャートである。

【図 4】暗号化ライセンスを購入したユーザシステムでのソフトウェア利用に関する処理の手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

100 センタシステム (センタ)

101 ライセンス発行部

102 販売店管理部

103 販売店コード管理部

104 媒体 ID 管理部

105 不正ログファイル

106 ユーザ鍵ファイル

107 ライセンスファイル

108 課金処理部

200 販売店

300 ユーザシステム (ユーザ)

301 ライセンス要求部

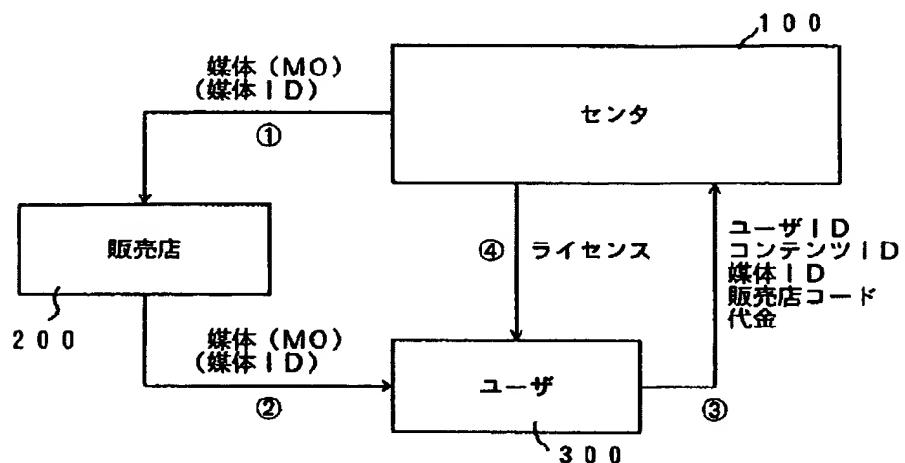
302 ライセンスファイル

303 ユーザ鍵レジスタ

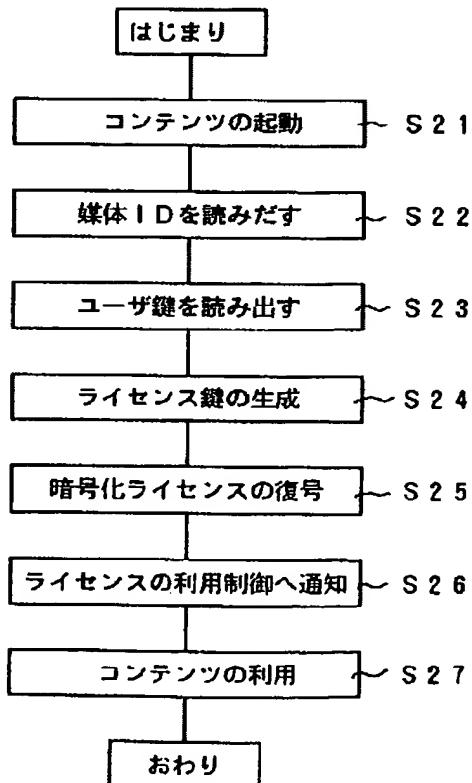
* * 304 利用制御部

【図1】

本発明の管理方法及びシステムの前提となるソフトウェアの販売形態を示す図

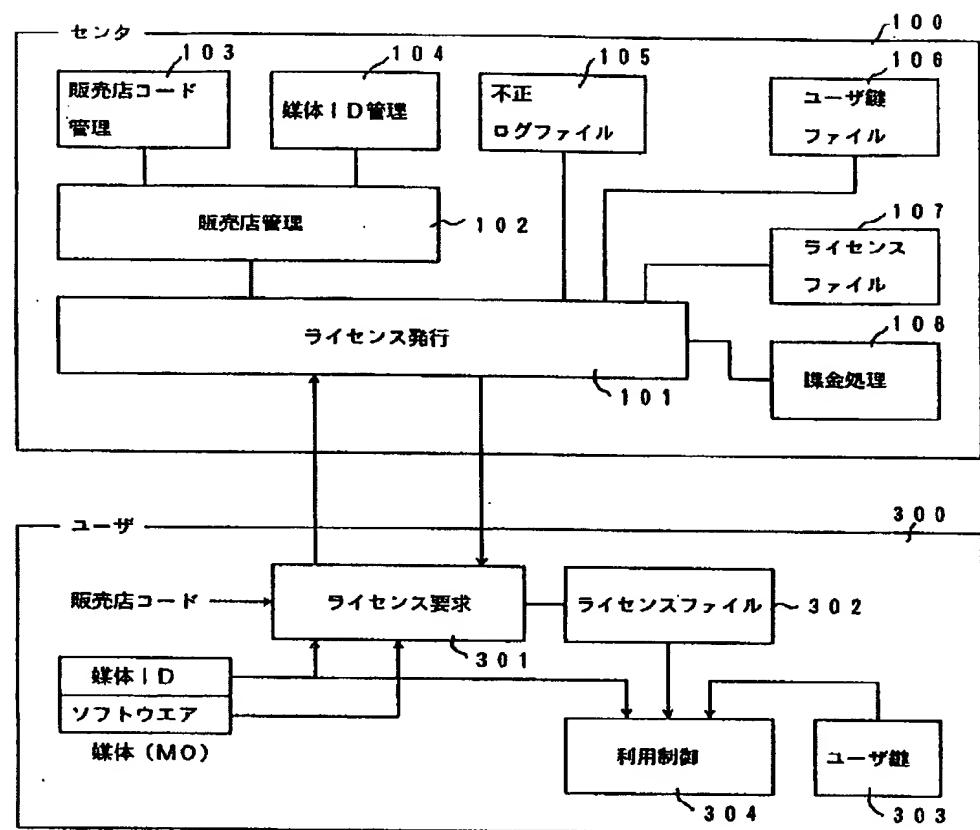


【図4】

暗号化ライセンスを購入したユーザシステムでの
ソフトウェア利用に関する処理の手順を示すフローチャート

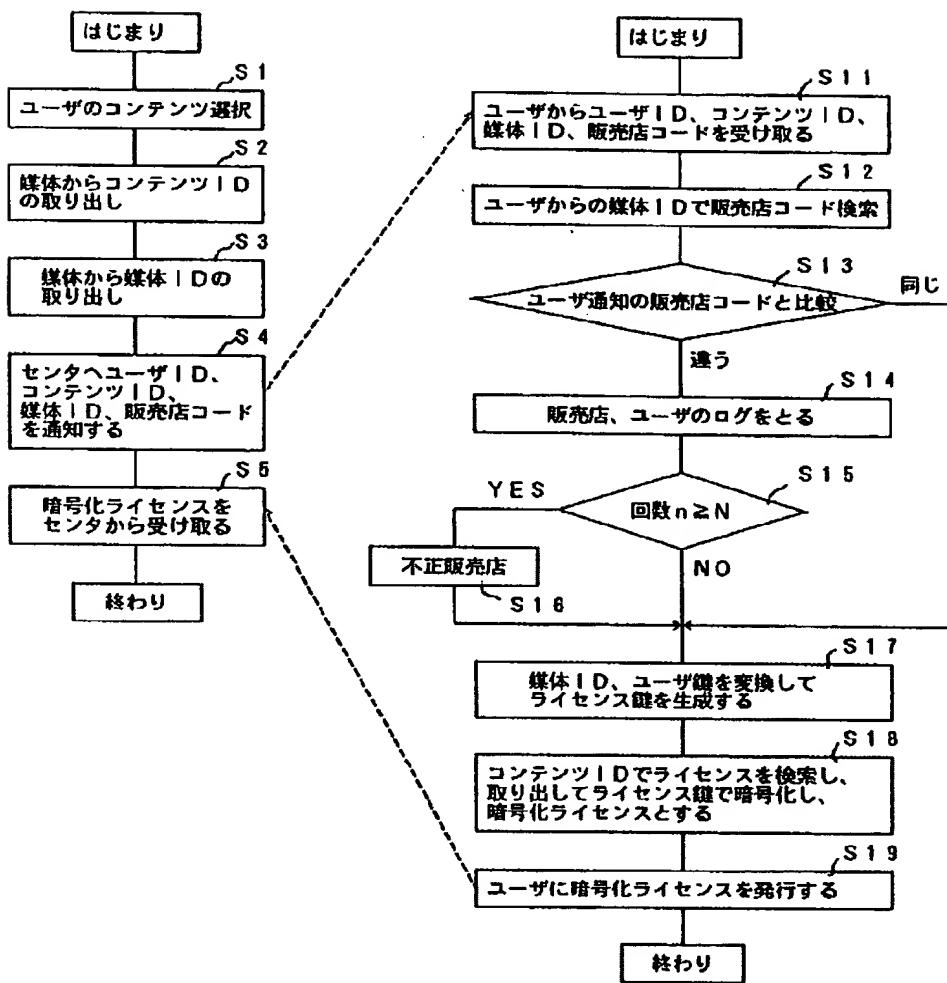
【図2】

本発明に係るソフトウェア販売方法及びシステムが適用された
センタシステム及びユーザシステムの基本構成例を示すブロック図



【図3】

ライセンス販売に係るセンタシステム及び
ユーザシステムの処理手順を示すフローチャート



フロントページの続き

(72)発明者 岩山 登

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

(72)発明者 武仲 正彦

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

(72)発明者 木島 裕二

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.